

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM  
PEMBUATAN ANIMASI 2D “STEAL(TH)”**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**MUHAMMAD ALJINOR AKBAR**

**17.82.0179**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM  
PEMBUATAN ANIMASI 2D “STEAL(TH)”**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**MUHAMMAD ALJINOR AKBAR**

**17.82.0179**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN ANIMASI 2D “STEAL(TH)”

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Aljinor Akbar**

**17.82.0179**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 24 Mei 2023

Dosen Pembimbing,

Agus Purwanto, M.Kom

**NIK. 190302229**

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### IMPLEMENTASI TEKNIK FRAME BY FRAME DALAM PEMBUATAN ANIMASI 2D “STEAL(TH)”

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Aljinor Akbar**

**17.82.0179**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Mei 2023

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302390**

**Muhammad Fairul Filza, M.Kom**  
**NIK. 190302332**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 24 Mei 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Muhammad Aljinor Akbar**  
**NIM : 17.82.0179**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Implementasi Teknik Frame by Frame Dalam Pembuatan Animasi 2D  
“Steal(th)”**

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 24 Mei 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Aljinor Akbar

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan Hidayahnya saya mempersembahkan karya ilmiah saya kepada :

- a. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, kemudahan dan kelancaran kepada saya, sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik, dan tidak lupa sholawat dan salam saya haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.
- b. Ibu, Bapak dan Adik saya yang selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
- c. Terima kasih kepada Bapak Agus Purwanto, M.Kom sebagai dosen pembimbing skripsi, saya mengucapkan terima kasih atas masukan dan saran sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik dan lancar.
- d. Terima kasih kepada Maulidya Dwi Nurmalasari yang telah membantu, menghibur dan menyemangati saya selama pembuatan skripsi.
- e. Teman-temanku Muhammad Hadiyatul Amin, Hidayat Irfani, Muhammad Khairun Nasirin, Muhammad Irfan Maulana, dan Bagoes Nurmajid yang telah menghibur saya saat mengerjakan skripsi.
- f. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang mampu berjuang sampai sejauh ini.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya berupa kesehatan dan umur panjang serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Teknik Frame By Frame Dalam Pembuatan Animasi 2D “Steal(th)””.

Sesungguhnya penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa adanya bantuan, bimbingan, arahan serta dukungan dari berbagai pihak diantaranya :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi saya yang dengan ikhlas membimbing serta meluangkan waktunya.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tidak ada batasnya.
6. Kepada teman-teman penulis yang turut memberikan dukungan moral dan meluangkan waktunya untuk membantu penulis.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan saran dan kritik untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 24 Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN .....	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	V
KATA PENGANTAR .....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR .....	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIII
INTISARI .....	XIV
ABSTRACT.....	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN PENULISAN.....	2
1.5 MANFAAT PENULISAN .....	2
1.6 METODE PENELITIAN.....	3
1.6.1 METODE PENGUMPULAN DATA .....	3
1.6.2 METODE ANALISIS .....	3
1.6.3 METODE PRODUKSI .....	4
1.6.4 METODE EVALUASI .....	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.2 DASAR TEORI .....	8
2.2.1 ANIMASI .....	8
2.2.2 ANIMASI 2D.....	9



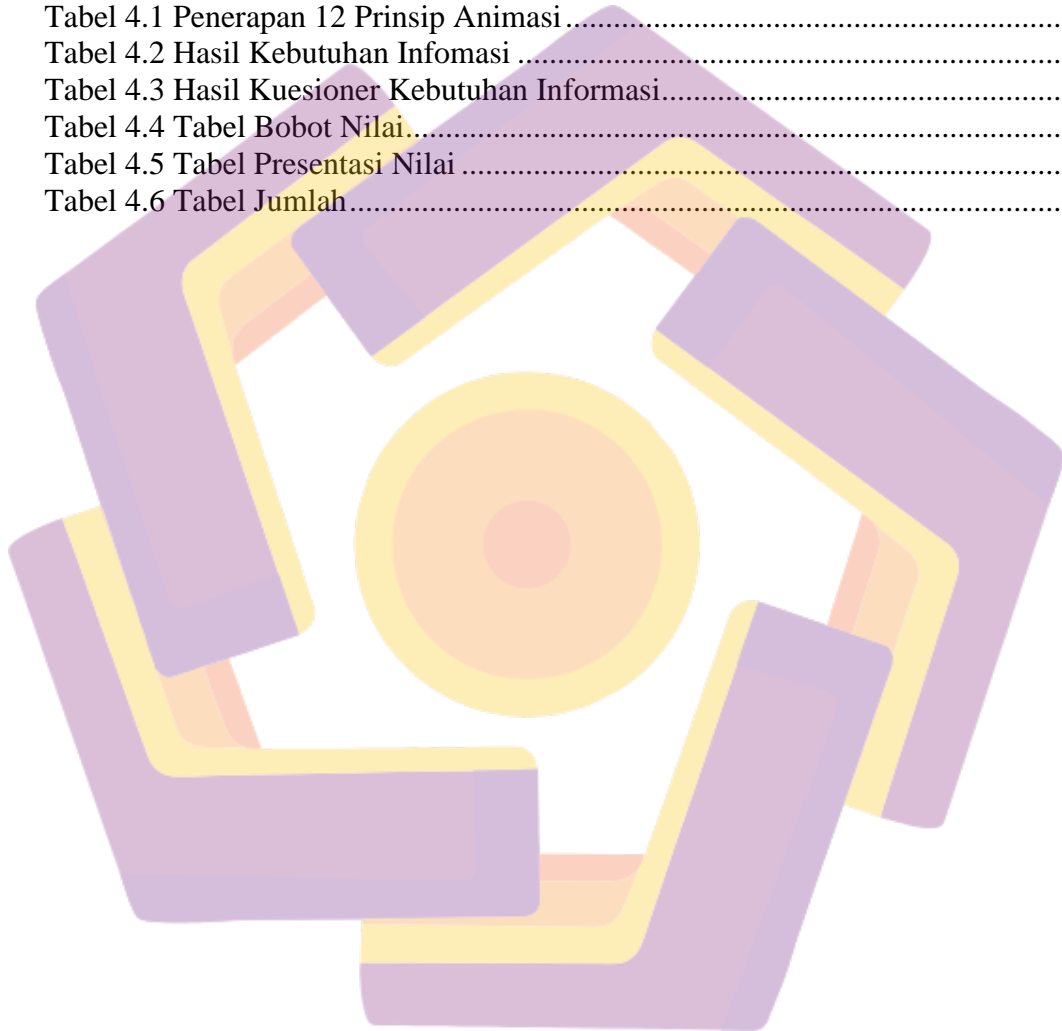
2.2.3 ANIMASI 3D.....	9
2.2.4 PRINSIP ANIMASI .....	9
2.2.4.1 Solid Drawing .....	9
2.2.4.2 Timing and Spacing .....	10
2.2.4.3 Squash and Stretch .....	10
2.2.4.4 Anticipation.....	11
2.2.4.5 Slow In and Slow Out .....	11
2.2.4.6 Arcs .....	12
2.2.4.7 Secondary Action.....	12
2.2.4.8 Follow Through and Overlapping Action.....	13
2.2.4.9 Straight Ahead Action and Pose to Pose.....	13
2.2.4.10 Staggering.....	14
2.2.4.11 Appeal .....	15
2.2.4.12 Exaggeration.....	15
2.3 FRAME BY FRAME.....	16
2.3.1 PENGERTIAN FRAME BY FRAME.....	16
2.3.2 FRAME .....	16
2.3.3 KEYFRAME .....	16
2.3.4 BLANK FRAME .....	16
2.4 ANALISA KEBUTUHAN SISTEM .....	16
2.4.1 ANALISA KEBUTUHAN FUNGSIONAL .....	16
2.4.2 ANALISA KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL.....	17
2.5 TAHAPAN PEMBUATAN FILM ANIMASI.....	17
2.5.1 PRA PRODUKSI.....	17
2.5.2 PRODUKSI .....	18
2.5.3 PASCA PRODUKSI.....	19
2.6 EVALUASI.....	19
2.6.1 KUESIONER .....	20
2.6.2 SKALA LIKERT .....	20
2.6.3 HASIL PERHITUNGAN DATA.....	20
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	22

3.1	GAMBARAN UMUM PENELITIAN.....	22
3.2	PENGUMPULAN DATA.....	23
3.2.1	REFERENSI.....	23
3.2.1.1	Karna vs Sieg – Fate/Apocrypha 22.....	24
3.2.1.2	Date Masamune vs Sanada Yukimura – Sengoku Basara series .....	25
3.2.1.3	Referensi Karakter Leonidas.....	26
3.2.1.4	Referensi Karakter Ashura.....	27
3.2.2	IDE CERITA.....	27
3.2.3	KONSEP DAN TEKNIK PEMBUATAN.....	28
3.3	ANALISA.....	28
3.3.1	UJI CERITA.....	28
3.3.2	ANALISA KEBUTUHAN INFORMASI .....	29
3.3.3	ANALISA KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL.....	30
3.3.3.1	Analisa Kebutuhan Hardware .....	30
3.3.3.2	Analisa Kebutuhan Software.....	31
3.3.3.3	Analisa Kebutuhan Brainware .....	31
3.4	TAHAPAN ANALISIS ASPEK PRODUKSI .....	32
3.4.1	ASPEK KREATIF .....	32
3.4.2	ASPEK TEKNIS .....	34
3.5	PRA PRODUKSI.....	35
3.5.1	IDE.....	35
3.5.2	TEMA .....	36
3.5.3	SINOPSIS .....	36
3.5.4	NASKAH.....	37
3.5.5	STORYBOARD.....	41
3.5.6	PENGEMBANGAN KARAKTER DAN TOKOH.....	43
	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	48
4.1	PRODUKSI.....	48
4.1.1	KEY ANIMATION.....	48
4.1.2	IN BETWEEN .....	50
4.1.3	PEWARNAAN.....	51

4.1.4 BAYANGAN.....	52
4.1.5 BACKGROUND.....	53
4.1.6 SUARA DAN EFEK SUARA .....	54
4.1.7 EDITING DAN PENGECEKAN .....	55
4.2 PASCA PRODUKSI .....	55
4.2.1 COMPOSITING .....	56
4.2.2 EDITING .....	58
4.2.2.1 Import.....	58
4.2.2.2 Cut.....	58
4.2.2.3 Sinkronisasi Suara.....	58
4.2.2.4 Transisi.....	59
4.2.2.5 Rendering.....	59
4.3 EVALUASI.....	60
4.3.1 ALPHA TESTING.....	60
4.3.2 BETA TESTING .....	64
4.3.3 IMPLEMENTASI.....	68
4.3.3.1 Publish Media Youtube.....	68
4.3.3.2 Publish Media Tiktok.....	69
BAB V PENUTUP .....	70
5.1 KESIMPULAN .....	70
5.2 SARAN .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	72
LAMPIRAN.....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 2.2 Keterangan Nilai Skala Likert .....	20
Tabel 2.3 Kategori Skor Jawaban .....	21
Tabel 3.1 Storyboard Steal(th).....	41
Tabel 4.1 Penerapan 12 Prinsip Animasi.....	61
Tabel 4.2 Hasil Kebutuhan Infomasi.....	62
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Kebutuhan Informasi.....	64
Tabel 4.4 Tabel Bobot Nilai.....	66
Tabel 4.5 Tabel Presentasi Nilai .....	66
Tabel 4.6 Tabel Jumlah.....	66

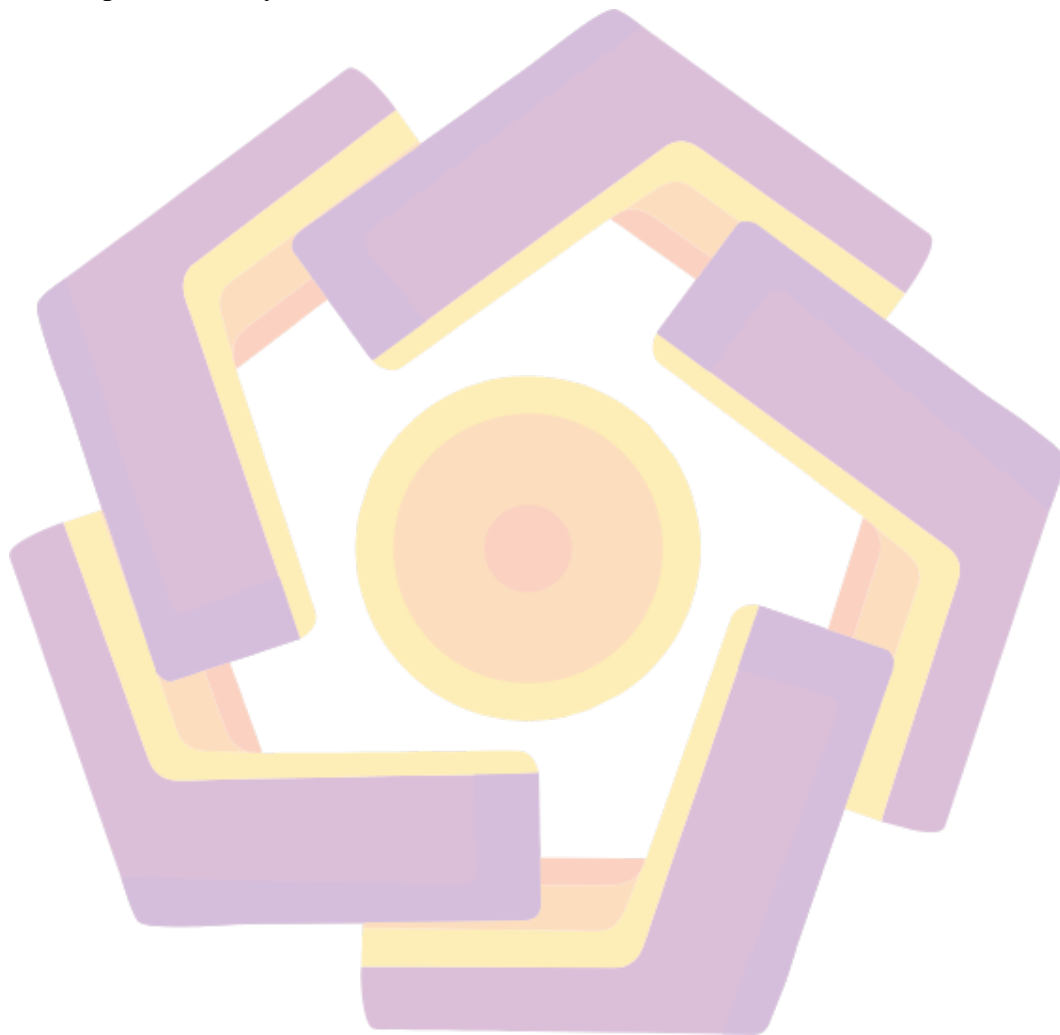


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Solid Drawing</i> .....	10
Gambar 2.2 <i>Timing dan spacing</i> .....	10
Gambar 2.3 <i>Squash and stretch</i> .....	11
Gambar 2.4 <i>Anticipation</i> .....	11
Gambar 2.5 <i>Slow in &amp; Slow out</i> .....	12
Gambar 2.6 <i>Arcs</i> .....	12
Gambar 2.7 <i>Secondary Action</i> .....	13
Gambar 2.8 <i>Follow Through and Overlapping Action</i> .....	13
Gambar 2.9 <i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i> .....	14
Gambar 2.10 <i>Staggering</i> .....	14
Gambar 2.11 <i>Appeal</i> .....	15
Gambar 2.12 <i>Exaggeration</i> .....	15
Gambar 3.1 <b>Gambaran Umum Penelitian</b> .....	22
Gambar 3.2 <b>Karna vs Sieg</b> .....	24
Gambar 3.3 <b>Date masamune vs Sanada Yukimura</b> .....	25
Gambar 3.4 <b>Leonidas dari Sparta</b> .....	26
Gambar 3.5 <b>Sanada Yukimura</b> .....	26
Gambar 3.6 <b>Gu Change dari Fated Villain</b> .....	27
Gambar 3.7 <b>Asura dari game Asura's Wrath</b> .....	27
Gambar 3.8 <b>Rancangan Ilustrasi Protagonis</b> .....	43
Gambar 3.9 <b>Rancangan Ilustrasi Awakening Protagonis</b> .....	44
Gambar 3.10 <b>Rancangan Ilustrasi Antagonis</b> .....	45
Gambar 3.11 <b>Rancangan Ilustrasi Awakening Antagonis</b> .....	46
Gambar 3.12 <b>Ilustrasi kolesium - outer</b> .....	46
Gambar 3.13 <b>Ilustrasi Kloesium – inner</b> .....	47
Gambar 4.1 <b>setting lembar kerja baru</b> .....	49
Gambar 4.2 <b>tampilan keyframe awan berkumpul</b> .....	50
Gambar 4.3 <b>inbetween</b> .....	51
Gambar 4.4 <b>frame yang telah diwarnai</b> .....	52
Gambar 4.5 <b>frame yang telah diwarnai dan diberikan shading</b> .....	53
Gambar 4.6 <b>gambar sketsa latar belakang</b> .....	54
Gambar 4.7 <b>gambar background</b> .....	54
Gambar 4.8 <b>gambar project baru pada animate</b> .....	57
Gambar 4.9 <b>compositing adobe premier</b> .....	57
Gambar 4.10 <b>tampilan cut</b> .....	58
Gambar 4.11 <b>tampilan sinkronisasi suara</b> .....	59
Gambar 4.12 <b>transisi</b> .....	59
Gambar 4.13 <b>tampilan rendering</b> .....	60
Gambar 4.14 <b>tampilan upload youtube</b> .....	68
Gambar 4.15 <b>tampilan upload tiktok</b> .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Cerita Animasi
- Lampiran 2. Color Palette
- Lampiran 3. Rincian Kuesioner
- Lampiran 4. Storyboard Animasi



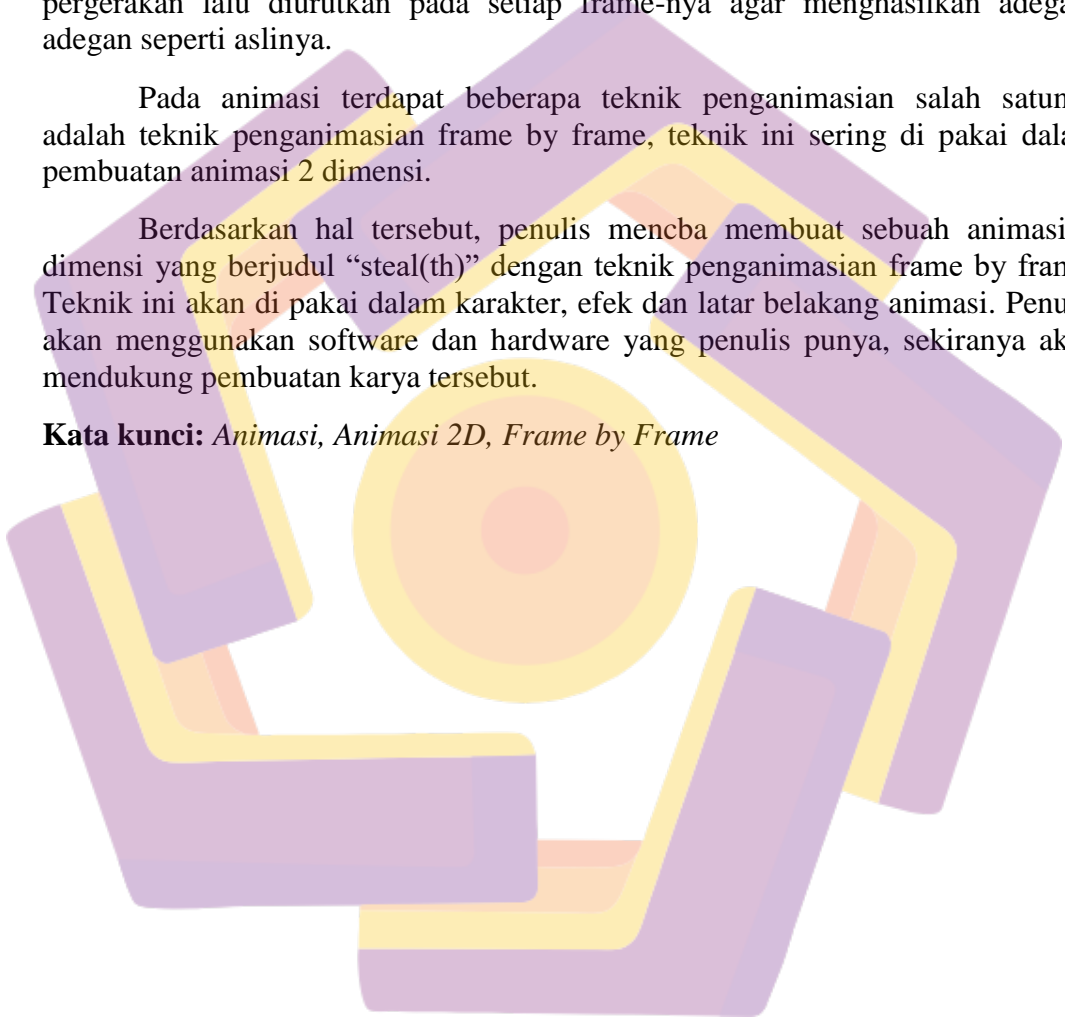
## INTISARI

Film animasi merupakan salah satu jenis film yang memiliki banyak penggemarnya pada saat ini. Seakan tidak memandang usia, penggemar jenis film ini berasal dari semua kalangan usia. Animasi merupakan sebuah karya imajinatif baik berupa 2 dimensi maupun 3 dimensi yang terdiri dari gambaran suatu pergerakan lalu diurutkan pada setiap frame-nya agar menghasilkan adegan-adegan seperti aslinya.

Pada animasi terdapat beberapa teknik penganimasian salah satunya adalah teknik penganimasian frame by frame, teknik ini sering di pakai dalam pembuatan animasi 2 dimensi.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mencoba membuat sebuah animasi 2 dimensi yang berjudul “steal(th)” dengan teknik penganimasian frame by frame. Teknik ini akan di pakai dalam karakter, efek dan latar belakang animasi. Penulis akan menggunakan software dan hardware yang penulis punya, sekiranya akan mendukung pembuatan karya tersebut.

**Kata kunci:** *Animasi, Animasi 2D, Frame by Frame*



## ABSTRACT

*Animation movie is one type of film that has a lot of fans at this time. As if regardless of age, fans of this type of movie come from all ages. Animation is an imaginative work in the form of both 2D and 3D which consists of a picture of a movement which is then sequenced in each frame in order to produce scenes like the original.*

*In animation, there are several animation techniques, one of which is the frame by frame animation technique, this technique is often used in making 2-dimensional animations.*

*Based on this, the author tries to create a 2-dimensional animation entitled "steal(th)" with frame by frame animation technique. This technique will be used in the characters, effects and background of the animation. The author will use the software and hardware that the author has, if it will support the making of the project.*

**Keyword:** *Animation, 2D Animation, Frame by Frame*

